

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Lari didefinisikan sebagai cara tercepat bagi hewan dan manusia untuk bergerak dengan kaki. Lari didefinisikan dalam istilah olahraga sebagai gerakan tubuh (gait) di mana pada suatu saat semua kaki tidak menginjak tanah. Lari adalah salah satu bentuk latihan aerobik dan latihan anaerobik. Pembagian jarak 1) lari jarak pendek: 100m s/d 400m gerak lari yang dilakukan dengan kecepatan maksimal dari start hingga finish dan keahlian dalam pengaturan strategi mulai dari kecepatan start, kecepatan gerakan saat berlari sprint dan keahlian dalam teknik memasuki garis finish sangat menentukan baik buruknya catatan waktu yang di tempuh pelari sprint terutama 100m. Lari jarak pendek dilakukan dengan start jongkok. 2) Lari jarak menengah: 800m s/d 1500m. 3) Lari jarak jauh : 3000m s/d 42,195km keduanya menggunakan start berdiri membutuhkan ketrampilan yang sangat tinggi, karena terdiri atas pengerahan tenaga yang maksimal dalam waktu yang relatif sangat singkat (Agung, 2013).

Analisa biomekanikal dari para pelari menunjukkan adanya sudut yang besar dari lutut-lutut mereka saat melakukan gerakan-gerakan berlari. Pembentukan kekuatan dan tenaga otot yang maksimal adalah cara bagi seorang pelari untuk meningkatkan kinerja mereka, karena dalam lari jarak pendek dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut *Speed* (Kecepatan), *Power*

(Daya Ledak Otot), *Strength* (Kekuatan), *Coordination* (Koordinasi Gerakan), *Flexibility* (Kelenturan), *Agility* (Kelincahan) dan *Stamina* (Riyadi, 1982).

Peningkatan lari jarak pendek ini dapat dicapai dengan meningkatkan faktor-faktor tersebut melalui berbagai teknik latihan dan stimulus di fasilitas yang memadai. Fisioterapi sebagai salah satu cabang ilmu terapan memiliki tugas untuk dapat membantu meningkatkan hasil terbaik dalam lari, Fisioterapis menganjurkan pemberian *strengthening leg extension*. Strengthening exercise akan membantu dalam peningkatan nilai dari power yang dibutuhkan oleh pelari dalam menempuh jarak lintasan. Dengan rumusan bahwa power adalah hasil perkalian dari tenaga dan waktu yang dilakukan oleh pelari, maka peningkatan nilai power yang dihasilkan oleh latihan *strengthening* dengan efek adanya nilai kekuatan dan kecepatan yang ditambah dengan penambahan ukuran dari *muscle fibers* akan menurunkan nilai *velocity* atau waktu tempuh dalam berlari (Tion, 2012).

*Strengthening leg extension exercise* adalah latihan penguatan yang ditujukan untuk meningkatkan gerak ekstensi dari knee, latihan ini menghasilkan peningkatan ukuran *muscle spindle* otot yang pada akhirnya akan meningkatkan tenaga atau kekuatan dari kontraksi otot yang dituju meningkatnya jumlah protein kontraktil, filamen miosin, densitas kapiler serta meningkatnya kekuatan jaringan ikat dan ligamen (Foss & Keteyian, 2003).

Dari penjelasan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh pemberian *strengthening leg extension exercise* terhadap kecepatan lari jarak pendek.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh pemberian *strengthening leg extension exercise* terhadap kecepatan lari jarak pendek?

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian *strengthening leg extension exercise* terhadap kecepatan lari jarak pendek.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Memberikan referensi dan bahan pembandingan dalam kegiatan yang ada hubungannya dengan pelayanan kesehatan dalam dunia olah raga lari.
- b. Diharapkan dapat digunakan sebagai informasi ilmiah dalam pembelajaran kasus pada biomekanika lari terutama tentang pengaruh pemberian *strengthening leg extension exercise* terhadap kecepatan sprint jarak pendek.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan dan mengabdikan diri pada dunia kesehatan, khususnya di bidang Fisioterapi dunia olahraga di masa yang akan datang.
- b. Diharapkan dapat memberikan gambaran tentang manfaat pengaruh pemberian *strengthening leg extension exercise* terhadap kecepatan

lari jarak pendek dan dapat dikembangkan lagi pada penelitian selanjutnya demi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS).